

—産業動物臨床教育の現状と課題 (V)—

都市近郊における産業動物臨床教育
～麻布大学の場合～

武藤 眞[†] 和田恭則 伊東正吾 入来常德 金子一幸 恩田 賢 新井佐知子
(麻布大学獣医学部)



武藤 眞

全国大学獣医学関係代表者協議会はわが国における獣医学の目的を4項目に取りまとめたが、その第一は、「産業動物臨床と公衆衛生、食品衛生等を通じて安全な畜産食品の供給に資すること」としている [1]。しかし産業動物臨床教育の実施は、大都市近郊の獣医系大学では非常に障壁が高い。その

最大の理由は、北海道や九州など畜産地帯にある大学では産業動物臨床教育に供する患畜を確保することは比較的容易と思われるが、大都市近郊の大学では患畜の確保が困難なことにある。現在、神奈川県は、乳用牛の飼養頭数10,300頭（全国の0.69%）、飼養戸数347戸、肉用牛4,990頭（0.17%）、81戸、豚79,700頭（0.81%）、71戸、産卵鶏116万羽（0.65%）、70戸であり、飼養頭数は、いずれも全国の1%未満である [2]。

本学における産業動物臨床教育科目は、必修科目として4年次後期の獣医内科学（2単位）、獣医臨床繁殖学（2単位）、5年次前期の産業動物総合臨床（6単位）、獣医内科学実習（1単位）、獣医繁殖学実習（1単位）、後期の産業動物臨床実習（1単位）が配当されている。また必修の関連科目として4年次前期に家禽疾病学（2単位）、家畜伝染病学Ⅰ（2単位）、家畜衛生学Ⅰ（2単位）、後期に家畜伝染病学Ⅱ（1単位）、家畜衛生学Ⅱ（1単位）、家畜伝染病学実習（1単位）、家畜衛生学実習（1単位）、5年次前期に獣医外科学（2単位）、獣医放射線学（2単位）、獣医外科学実習（1単位）、獣医放射線学実習（1単位）がある。このほか夏期休暇中には3年次の牧場実習（1単位）、5年次の学外実習（2単位）が必修科目である。産業動物総合臨床（6単位）は、8年前より従前の獣医内科学、獣医外科学、獣医臨床繁殖学、獣医放射線学等の各論部分の時間を充当し、動物別に牛、豚を中心に馬やミツバチなどの感染症を含めた疾病を対象とし

て、それぞれの担当者と一部は外来講師により講義を実施している。

症例を使った実習は主として5年次後期の産業動物臨床実習で行っている。約5人の学生で1班を形成し1症例を担当し飼育管理すると同時に臨床教員の指導の元に診断、治療方針を立案させる1週間の実習を実施している。診断・治療の経過を観察し、外科症例では手術にも参加する。循環器科、眼科、放射線科等などの特殊診断については小動物担当教員の協力を得ている。その後6班ごとに、各班の担当症例の診療記録、検査データ、さらには疾病に関する情報を含め、総括的にスライドを用いて発表し討議する症例発表会を行っている。

一方、本学に入学してくる学生は関東・近畿・中部で約80%と大都会の出身が多く、入学までにその85%が牛に、95%が豚にまったくあるいはほとんど接触したことがない [3]。頭絡をかけたことがない学生に採血させることは無理であり、搾乳したことがない学生に乳房炎の診断をさせることは非常に困難である。そこで2002年より、獣医学科の導入教育として、また産業動物に関心を持たせ将来の仕事について考えるための機会を与えるために、1年次の前期に産業動物の体験実習（産業動物臨床基礎実習）を導入した。毎週木曜日に牛、豚、馬、えさ、牛乳、生殖器等について講義と実習を行っている。学生数が多いため実習は前半と後半に分けて実施している（表1）。学生に興味を持たせるため、バター作りや手術の見学も実施している。2007年から1回は北海道NOSAIの協力を得て、共済制度の紹介と卒業生獣医師による共済獣医師の体験談の講義を実施している。同時に、1班約5人で毎週2～3班ずつ1週間、入院患畜の飼養管理（搾乳、給餌、哺乳等）と診断治療の一端を体験する。授業最終日には体験したことや自分たちで調べた産業動物に関する情報についてスライドを用いて発表する発表会を行っている。このとき、本実習に関するアンケート調査を行っているが、本実習を終えて産

[†] 連絡責任者：武藤 眞（麻布大学獣医学部獣医学科外科学第二研究室）

〒229-8501 相模原市淵野辺1-17-71 ☎042-754-7111 FAX 042-769-1639 E-mail: muto@azabu-u.ac.jp

表1 2009産業動物臨床基礎実習：実施日程

◎毎週木曜日 14：00～16：50 9301教室集合 コーディネータ：武藤 眞（外科2）							
回	月日	講義：14：00～15：00		実技／演習：15：10～16：50		学生：後半 教員：教室	内容
		学生全員 教員：教室	講義内容	学生：前半 教員：教室	内容		
1	4/16	MT：9301	ガイダンス，外貌学	MT：5106大動物室	A：外貌について	休講	
2	4/23	IR：9301	えさについて	IR/SZ：牛舎	B：えさについて	MT：5106大動物室	A
3	4/30	IT：9301	豚について（1）	IT/AR：豚舎	C：豚について（1）	IR/SZ：牛舎	B
4	5/7	KN：9301	生殖器について	KN：9301	D：生殖器について	IT/AR：豚舎	C
5	5/14	KW：9301	乳について	OS/KW：V301実習室	E：乳製品を作る	KN：9301	D
6	5/21	WD：9301	畜産とは	WD：牛舎	F：牛について	OS/KW：V301実習室	E
7	5/28	OS：9301	ふん尿処理について	OS：糞尿処理施設	G：ふん尿処理について	WD：牛舎	F
8	6/4	ON：9301	一般検査	ON：5208実習室	H：一般検査	OS：糞尿処理施設	G
9	6/11	WK：9301	馬について	WK：厩舎	I：馬について	ON：5208実習室	H
10	6/18	*：9301	豚について（2）	IT/AR：豚舎	J：豚について（2）	WK：厩舎	I
11	6/25	WD：9301	家畜としての牛	休講	休講	IT/AR：豚舎	J
12	7/2	MT：9301	牛の麻酔と手術	MT/ON：5106大動物室	K：除角／去勢	MT/ON：5106大動物室	K
13	7/9	**：9301	家畜共済と共済獣医師	**：9301（講義）	L：家畜共済と共済獣医師	**：9301（講義）	L
14	7/16	全員：9301	発表会		発表会		発表会

* 外来講師

** 外来講師：北海道NOSAI

◎毎日の実習 8：00～8：45 学生：5名×2～3班，動物繋留室／大動物室
16：00～18：00 学生：5名×2～3班，動物繋留室／大動物室

業動物臨床への見方が変わったか否かという質問に対しては約50%の学生が大きく変わった，約40%の学生が少し変わったと答えている。これまで獣医師といえば小動物獣医師であると思っていたが，将来の職業として産業動物獣医師をも考えてみたいという回答も出ている。1年次学生に対する産業動物への所謂 Early Exposure としては，一応の成果を挙げているものと考えている。

こうして1年次前期の産業動物臨床基礎実習と5年次後期の産業動物臨床実習では実際の入院患者を実習に供しているが，前述のように大都市近郊の大学では患者の確保が最大の問題であり，通常の方法では産業動物の患者の確保はできない。そこで1982年当時，酪農地帯であった神奈川県津久井郡の臨床家と協議を重ね，神奈川県（当時は北相家畜保健衛生所）にも参画していただき津久井郡畜産振興協議会（会長：津久井郡農協組合長）を立上げた。すなわち現場では対応が困難な牛を現場の臨床獣医師経由で本学に入院させ，臨床実習に供して治療すれば農家に返却し，予後不良の場合は病理解剖を実施して，その結果を臨床獣医師経由で農家に報告するというものである。また毎年2月，臨床獣医師，農家，神奈川県（県央家畜保健衛生所と家畜病勢鑑定所），本学の参加する臨床技術者交流会を開催し，その年の症例検討を行うと同時に家畜衛生情報を提供した。1982年5月より症例の導入を開始し25年を経たが，2007年，津

久井郡各町が相模原市と合併したため相模原市獣医師会，NOSAI 神奈川，神奈川県，相模原市にご協力頂き，新たに相模原地域産業動物臨床技術者交流会を発足させた。これらにより第四胃変位をはじめとした消化器病，臍ヘルニア，肺炎，子牛の下痢症，起立不能等の運動器病など，毎年40～80頭の症例を導入している。

一方，2003年，BSE 特措法により死亡牛の全頭検査が実施された。結果が出るまで2，3日を要するため，県に就職する学生もいるにもかかわらず正確な成牛の病理解剖の教授は不可能となった。そこで神奈川県と協議し，剖検死体の血液，消化液など体液は一切流出させない，剖検者は使い捨ての防御衣等を着用する，試料は検査結果が出るまで処理しない，死体は冷蔵庫に保管し施設する，使用した防御衣等は死体と同様に焼却する等の合意書を管轄の県央家畜保健衛生所長と本学獣医学部長の間に交わし，2005年から県央家畜保健衛生所による延髓門部の採材後に剖検が可能となった。

現在は産業動物の症例を使った実習を実施しているが，神奈川県は産業動物は年々減少の一途にあり，最近では近隣の獣医師と協議し患者の導入先を東京都，埼玉県，千葉県に拡大している。それでも十分な症例の確保が困難となりつつある。

吉川 [4] は「獣医学教育の課題と展望」の中で，標準的カリキュラムを示している。齊一教育で必要な実習

として、産業動物臨床実習（繁殖・育成，疾病予防・治療など）を挙げ，5・6年次の後期専門教育における産業動物臨床コースではポリクリ（農家訪問），家畜共済実習，と畜場における疾病管理を挙げている．これは学生数の少ない国公立大学では比較的容易と思われるが，学生数の多い都市近郊の私学では実施に困難を感じる．

付属牧場を持たない本学では3年次の牧場実習は全国の牧場に依頼して学生を送っているが，特に2005年からは日本獣医生命科学大学と協議し同大の富士アニマルファームに学生と教員を送り実習させており，毎年5～10人の学生が参加している．産業動物臨床教育においても近隣大学との連携をはじめ，畜産県の大学や家畜共済の研修所との提携を考える必要があると思われる．また本年，中央畜産会により「チャレンジ！ 産業動物の診療現場体験」による学生の6コースの体験実習が始ま

ったが，今後は学内で行う産業動物臨床実習に加え，学外でのこれらの実習を卒業に必要な単位として認定するなど積極的に活用する必要があると思われる．

参 考 文 献

- [1] 政岡俊夫：高等教育のグローバル化とわが国の獣医学教育および獣医師の将来像，日獣会誌，62，166-170（2009）
- [2] 農林水産省：品目別分類／畜産 <http://www.maff.go.jp/www/info/bunrui/mono08.html>（2009.07.07）
- [3] 武藤 眞，入来常德，恩田 賢，伊東正吾，新井佐知子，金子一幸，押田敏雄，川上静夫，若尾義人，和田恭則：産業動物臨床基礎実習実施5年目の評価と問題点，麻布大学雑誌，17-18，54（2008）
- [4] 吉川泰弘：獣医学教育の課題と展望，日獣会誌，62，328-333（2009）